

Arvutustehnika kasutamise didaktilisi probleeme

Umborg, Jaak Arvutite ja tehniliste vahendite kasutamine õppetöös : TPI 50. aastapäevale pühendatud teaduslik-metoodilise konverentsi, 26.-27. märtsil : ettekannete teesid 1986 / lk. 15-17 https://www.ester.ee/record=b1206593*est

Helisagedusvõimendite katsetamine : abivahend laboratoorseks töödeks

1988 https://www.ester.ee/record=b1197823*est

Kursuseprojekti (-töö) koostamise ja vormistamise metoodiline üldjuhend erialale 0701

1977 https://www.ester.ee/record=b1292364*est

Kõrgsageduslike võnkumiste võimendamine ja juhtimine raadiosaatjas : raadiosaateseadmete laboratoorsed tööd

1978 https://www.ester.ee/record=b1310422*est

Laboritööde järjepidevus elektrotehnikakabinetis

Umborg, Jaak Tund õppekabinetis : metoodilisi soovitusi tundide läbiviimiseks õppekabinetis 1984 / lk. 106-109 https://www.ester.ee/record=b1146557*est

Raadiodetailid : loengukonspekt

Umborg, Jaak 1984 https://www.ester.ee/record=b1163616*est

Raadioelektroonikaspetsialistide ettevalmistamisest

Umborg, Jaak Side. Raadio. Televisioon : infoseeria 10 1985 / lk. 12-14 https://www.ester.ee/record=b1232303*est

Raadiooperaatorite kursused Tallinna Tehnikumi juures aastatel 1929-1931

Umborg, Jaak Kõrgema tehnilise hariduse ja tehnilise mõtte areng Eestis 1983 / lk. 121-129 https://www.ester.ee/record=b1257322*est
<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/d2118d61-8211-4752-b2e3-05b42bdaf2d5>

Rahvusvaheline konverents : [Masinprojekteerimise õpetamine tehnilistes kõrgkoolides]

Umborg, Jaak Tallinna Polütehnik : TPI parteikomitee, rektoraadi, komsomolikomitee, ametiühingukomitee häälekandja 1987 / lk. 1 https://www.ester.ee/record=b1254708*est <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/3142ee30-906e-45f4-84b5-975f22784b3b>

Updated curriculum for engineering pedagogical continuing in-service education

Rüütman, Tiia; Annus, Ivar; Kübarsepp, Jakob; Läänemets, Urve; **Umborg, Jaak** Mobility for Smart Cities and Regional Development - Challenges for Higher Education : proceedings of the 24th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2021), Volume 2 2022 / p. 556-567 https://doi.org/10.1007/978-3-030-93907-6_59 [Conference proceedings at Scopus](#)
[Article at Scopus](#) [Article at WOS](#)

Väikesegabariidilised kondensaatorid

Umborg, Jaak Side. Raadio. Televisioon : infoseeria 10 1988 / lk. 3 https://www.ester.ee/record=b1232303*est

Väikesekabariidilised kilekondensaatorid

Umborg, Jaak Side. Raadio. Televisioon : infoseeria 10 1987 / lk. 16-19 https://www.ester.ee/record=b1232303*est

Õpilaste tehnilise mõtlemise arendamise järjepidevusest elektrotehniliste ainete õpetamisel

Umborg, Jaak Nõukogude Kool 1983 / lk. 37-40 : ill https://www.ester.ee/record=b1181205*est
<https://www.digar.ee/arhiiv/et/kollektsioonid/40300>

Дидактические проблемы обучения САПР

Umborg, Jaak Тезисы докладов 1-ой международной конференции "Обучение САПР в инженерных вузах", 16-20 нояб. 1987 г. 1987 / с. 2

Дидактические проблемы применения средств вычислительной техники в процессе обучения

Umborg, Jaak Опыт применения технических средств в учебном процессе : тезисы докладов VI зональной научно-методической конференции преподавателей вузов республик Прибалтики, БССР и Калининградской области РСФСР 1986 / с. 189-190 https://www.ester.ee/record=b2856606*est

Измерение параметров и характеристик звуковых усилителей : руководство к лабораторным работам

1989 https://www.ester.ee/record=b1210774*est

Инженерно-технические основы применения наглядности в учебном процессе

Pilvre, Uno; Trusov, N.; **Umborg, Jaak** Pedagoogilise uurimistöö tulemused 1976-1980. Didaktika ja psühholoogia : [artiklite kogumik] 1981 / с. 147-160 https://www.ester.ee/record=b1269117*est

Некоторые проблемы применения визуальных ТСО

Pilvre, Uno; Umborg, Jaak Тезисы докладов V зональной научно-методической конференции преподавателей вузов

Белорусской, Латвийской, Литовской, Эстонской ССР и Калининградской области РСФСР по применению технических средств в учебном процессе 1981 / с. 78-80

Некоторые проблемы применения технических средств обучения при подготовке специалистов по радиозлектронике

Pilve, Uno; **Umborg, Jaak** Тезисы докладов республиканской научно-технической конференции, посвященной Дню радио. [1], Секция: Информационно-измерительная техника 1981 / с. 19-20 https://www.ester.ee/record=b1310782*est

Повышение эффективности лабораторных работ при помощи магнитофона

Umborg, Jaak Тезисы докладов V зональной научно-методической конференции преподавателей вузов Белорусской, Латвийской, Литовской, Эстонской ССР и Калининградской области РСФСР по применению технических средств в учебном процессе 1981 / с. 107-108

Преимственность лабораторных работ в общеобразовательной и профессиональной школе : автореферат ... кандидата педагогических наук (13.00.01)

Umborg, Jaak 1984 https://www.ester.ee/record=b1276122*est

Преимственность лабораторных работ в общеобразовательной и профессиональной школе : диссертация ... кандидата педагогических наук (13.00.01)

Umborg, Jaak 1984 https://www.ester.ee/record=b3785482*est

Применение звукозаписи в обучении техническим дисциплинам

Umborg, Jaak Технические средства в учебном процессе : [сборник статей] 1985 / с. 199-209 : илл
https://www.ester.ee/record=b1262101*est

Радиотехника

Umborg, Jaak; Heinrichsen, Vladimir; Arro, Ilmar; Sullakatko, Toomas; Smoljanski, Leonid; Vannas, Villem; Germ, Eduard; Niinsalu, Udo; Lumberg, Tõnu; Loitme, Olev; Laksberg, Edgar; Nelus, K.; Ess, Viktor; Ots, Avo; Trump, Tõnu; Gerasimtšuk, Valeri; Schults, Eduard; Hinrikus, Hiie; Taklaja, Andres; Zahharov, Boriss; Kļušin, J.B.; Nadolinets, L.D. 1986
https://www.ester.ee/record=b1232381*est

Радиотехника

Umborg, Jaak; Hinrikus, Hiie; Meigas, Kalju; Zahharov, Boriss; Taklaja, Andres; Rang, Toomas; Manak, I.S.; Lissenkova, A.M.; Bondarenko, A.N.; Falkova, N.V.; Krusell, Urmas 1987 https://www.ester.ee/record=b1273963*est

Радиотехника

Umborg, Jaak; Zahharov, Boriss; Kink, Toomas; Meigas, Kalju; Hinrikus, Hiie; Kuzjan, O.I.; Veldžanov, I.I.; Zentšenko, S.A.; Malevitš, I.A.; Pranovitš, V.I.; Andrussenko, A.M.; Lukin, I.V.; Sugatšov, O.L.; Tarakanov, B.I.; Krusell, Urmas; Taklaja, Andres; Manak, I.S.; Mihnjuk, S.B.; Vainu, Jaanus 1989 https://www.ester.ee/record=b1231200*est

Развитие технического мышления студентов при выполнении лабораторных работ по специальностям радиозлектроники

Umborg, Jaak Тезисы докладов республиканской научно-технической конференции, посвященной Дню радио. [1], Секция: Информационно-измерительная техника 1981 / с. 21-22 https://www.ester.ee/record=b1310782*est

Формирование умений анализа и синтеза электрических систем у студентов

Umborg, Jaak Тезисы IX зональной научно-методической конференции преподавателей общей физики высших учебных заведений Белоруссии, республик Прибалтики и Калининградской области РСФСР (24-26 сент. 1986 г.) 1986 / с. 97-98